1.テストの目的 1

2.テスト実施時期 1

3.テスト対象銘柄及び参考銘柄 2

4.テスト結果 3

1)環境性 3
2)走行性 4
3)安全性 6
4)騒音 8
5)使用性(モニターテスト) 8

5.評価表 11

6.コメント 13

7.消費者へのアドバイス(購入上の注意) 17

8.業界への要望 18

9.テスト方法 19

1)環境性 19
2)走行性 20
3)安全性 20
4)騒音 22
5)使用性(モニターテスト) 22

10. 主な仕様 25

11. 主な装備 27

1. テストの目的

平成 11 年の軽自動車を除く乗用車の販売実績は、前年を 7.2%下回る 2,917,919 台(日本自動車販売協会連合会調べ)であった。このような状況の中、新規格の軽自動車(乗用)は、平成 10 年 10 月に販売されて以降、前年を上回る好調な販売を続けており、平成 11 年の年間販売台数は、前年比 30.5%増の 1,236,363 台((社)全国軽自動車協会連合会調べ)と過去最高を記録し、話題を集めている。また、軽自動車は、普通乗用車に比べ自動車税や自動車重量税、自動車取得税等が安いこと等が景気が低迷する中で見直されいるのかも知れない。

新規格の軽自動車は、衝突時の安全性を向上させるため、長さで 10cm、幅で 8cm 大きいボディサイズ(長さ 3.4m、幅 1.48m)となっている。ボディサイズが大きくなった軽自動車(ミニバン)の、居住性や燃料消費率が銘柄間でどのように異なるのか気になるところである。その他、道路交通法が改正され平成 12 年 4 月から 6 歳未満の乳幼児にはチャイルドシートの使用が義務化されることから、環境性や走行性等と共にチャイルドシートの装着性等について銘柄間の違いやリッターカー(参考車)との違いを調べ、消費者が商品を購入する際に参考となる情報を提供する。

2. テスト実施時期

検体購入：平成 11 年 7 月

テ ス ト：平成 11 年 8 月～平成 12 年 1 月

3. テスト対象銘柄及び参考銘柄

最近の軽自動車(乗用)の販売動向を見ると、販売台数の上位は各社のミニバンタイプで占められている。そこで平成 11 年 1 月から 6 月の間で、販売シェアが上位のミニバンタイプの軽自動車 4 銘柄に、参考車としてリッターカーの小型車 1 銘柄を加えた、計 5 銘柄をテスト対象とする。

テスト対象銘柄のうち、エアバックや ABS が標準装備されていない銘柄は、エアバックや ABS をオプション装備した。

オートマチックトランスミッション(以下 AT)のシフトレバーの方式が、コラム式とフロア式が選択できる銘柄は、コラム式とした。

表1 テスト対象銘柄一覧表 [円]

銘柄名		ワゴンR FX	ムーヴ CL	ライフ G	トッポBJ M	ヴィッツ F Dパッケージ (参考車)
型式		GF-MC21S	GF-L900S	GF-JB1	GF-H42A	GF-SCP10
製造又は販売会社		スズキ(株)	ダイハツ工業(株)	本田技研工業(株)	三菱自動車工業(株)	トヨタ自動車(株)
車両価格		1,110,000	1,100,000	1,068,000	1,153,000	1,115,000
内訳	車両本体	1,060,000	1,060,000	1,018,000	1,098,000	1,115,000
内訳	運転席SRS エアバック	○ 50,000	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
内訳	助手席SRS エアバック				○ 20,000	
内訳	ブレーキアシスト付き4輪ABS		○ 40,000	○ 50,000	○ 35,000	
総排気量[cc]		658	659	656	657	997
ATシフトレバーの方式		コラム式 (フロア式もあり)	コラム式	コラム式	フロア式	フロア式

注 1) 平成 12 年 2 月現在、軽自動車 4 銘柄は仕様や装備などの一部が変更されている

注 2) ○：オプションで装備

参考として、軽自動車と小型自動車の区分を表 2に示す。

表2 小型自動車と軽自動車の区分

自動車の種別	自動車の大きさ 長さ×幅×高さ[m]	原動機の総排気量 [cc]
小型自動車	4.70×1.70×2.00 以下	2000 以下 (ディーゼルは除く)
軽自動車	3.40×1.48×2.00 以下	660 以下

4. テスト結果

テスト対象銘柄を新車で購入し、1,000km 以上の慣らし走行を行った後、テストを実施した。走行を伴うテスト項目は、メーカー指定の燃料(レギュラーガソリン)を使用し、タイヤの空気圧をメーカーの指定値に調整し実施した。モニターテストは特に記述がない項目は男性 13 名、女性 17 名の計 30 名(23~55 歳、平均 36 歳)で行った。テスト内容とその結果を以下の項目に示す。

1) 環境性

(1) 燃料消費率

あらかじめ設定したコースをほぼ同時に走行して、満タン法により燃料消費量と走行距離から燃料消費率を算出した。積載状態は 2 名乗車相当とした。各銘柄ともエアコンは使用せず、AT は D レンジを使用し、オーバードライブのついているものはオーバードライブスイッチを ON とした。

① 市街地走行

神奈川県相模原市、座間市の一般道を走行する 1 周約 17.5km のコースを設定して、1 周毎にドライバーを交代し、5 名のドライバーで計 10 周走行し、燃料消費率を調べた。このときの平均速度は 19.6km/h であった。

市街地走行時の燃料消費率は、13.7~14.9km/ﾘｯﾄﾙ(参考車の「ヴィッツ」は 14.9km/ﾘｯﾄﾙ)と大きな違いはなかった。テスト結果を表 3に示す。

表3 市街地走行時の燃料消費率 [km/ﾘｯﾄﾙ]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
燃料消費率	14.3	13.7	14.9	14.2	14.9

② 高速道路走行

中央自動車道の談合坂 S.A.~恵那峡 S.A.を往復する約 471km のコースを設定して、6 名のドライバーが交互に運転し、燃料消費率を調べた。このときの平均速度は 79.9km/h だった。

その結果、4 速 AT の「トッポ BJ」が 22.1km/ﾘｯﾄﾙと最も良い燃料消費率であったが、3 速 AT の 3 銘柄は 17.1~18.6km/ﾘｯﾄﾙであった。4 速 AT にロックアップ機構が採用されている参考車の「ヴィッツ」は 30.4km/ﾘｯﾄﾙと最も良い値を示した。結果を表 4に示す。

表4 高速道路走行時の燃料消費率 [km/ﾘｯﾄﾙ]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
燃料消費率	18.6	17.1	17.1	22.1	30.4

(2) 排出ガス

排出ガス中の一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NO_x)の量に問題がないかを調べた。

テストは新型自動車の試験方法「ガソリン自動車 10・15 モード排出ガス試験方法」に準じ、シャシダイナモメータ上で 10・15 モード走行したときの CO、HC、NO_x を調べた。

CO は 0.09~0.58g/km(参考車は 0.07g/km)、HC は 0.01~0.09g/km(参考車は 0.02g/km)、NO_x は 0.04~0.06g/km(参考車は 0.02g/km)で、どの銘柄も道路運送車両の保安基準値以下で問題はなかった。テスト結果を表 5に示す。

表5 10・15 モード走行時の各物質の排出量 [g/km]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ	基準値
CO	0.58	0.40	0.09	0.45	0.07	2.70 以下
HC	0.06	0.09	0.01	0.08	0.02	0.39 以下
NO_x	0.04	0.04	0.04	0.06	0.02	0.48 以下

2) 走行性

(1) 走行安定性

モニターが 40km/h で 20m 間隔に置いたパイロン 3 本を交互に回避する連続車線変更や、直線走行、旋回走行等を実施して走行安定性を調べた。その結果、銘柄間に大きな違いは見られなかった。

参考車の「ヴィッツ」は軽自動車に比べロールが小さく感じられ安定していると評価が高かった。

(2) 回転半径

ステアリングをいっぱいに切った状態のまま徐行し、ボディで最も外側になる点が作る軌跡の半径(実用最小回転半径)を調べた。その結果、「ワゴン R」が最も小さい回転半径 4.44m で、他の銘柄は 4.60~4.89m であった。参考車の「ヴィッツ」は 4.61m で小さな回転半径であった。また、「トッポ BJ」は右回りと左回りの差が 0.20m とやや大きかった。テスト結果を表 6に示す。

表6 実用最小回転半径 [m]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
右回り	4.59	4.70	4.88	4.69	4.61
左回り	4.44	4.60	4.86	4.89	4.63

(3) 加速性

モニターが 1 名乗車で加速感を調べた。また、定員乗車相当の積載状態で加速性を測定した。AT は D レンジを使用し、オーバードライブのついているものは ON とした。

① 追い抜き加速

高速道路への乗り入れ等を想定し、40km/h から 80km/h にいたる時間を調べた。その結果、「ライフ」が 11.30 秒と短く、「ムーヴ」が 13.55 秒と時間がかかった。参考車の「ヴィッツ」は、8.41 秒と短かった。テスト結果を表 7に示す。

なお、40km/h から 60km/h、40km/h から 100km/h にいたる時間も調べたので併記する。

表7 所要時間 [秒]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
40~60km/h	5.53	5.92	4.91	5.36	3.64
40~80km/h	12.41	13.55	11.30	12.91	8.41
40~100km/h	27.27	30.57	25.71	26.28	14.16

また、モニターが 30km/h 程度から加速をして、加速感を調べた。その結果、「ムーヴ」は車体が重たい感じで評価が低かった。

一方、「ライフ」と参考車の「ヴィッツ」はスピードの伸びがよく評価が高かった。

② 発進加速

停止状態から急発進し 400m 走行するのに要する時間を調べた。その結果「ライフ」が 23.21 秒と短かったのに対し、「ムーヴ」は 24.27 秒と時間がかかった。参考車の「ヴィッツ」は、21.40 秒と短かった。結果を表 8に示す。

なお、停止状態から 100、200m 走行するのに要する時間も調べたので併記する。

表8 所要時間 [秒]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
0~100m	9.96	10.01	9.58	9.68	9.21
0~200m	15.28	15.43	14.77	14.96	13.93
0~400m	23.90	24.27	23.21	23.63	21.40

また、モニターが停止状態から通常の発進操作等をして、発進時の加速感を調べた。その結果、「ムーヴ」は車体が重たい感じで評価が低かった。

一方、参考車の「ヴィッツ」は加速がスムーズで評価が高かった。

3) 安全性

(1) 制動性

① ブレーキをかけたときの作動や効き具合

モニターがスラローム走行や右左折､車庫入れ等実際の運転操作を行ってブレーキを使用したときの作動や効き具合が適切か等、コントロールのしやすさについて調べた。その結果､「ライフ」はブレーキペダルのわずかな踏み込みで急激に制動がかかり評価が低かった。

一方､「トッポ BJ」及び参考車の「ヴィッツ」はブレーキの踏み込み量や踏む力に比例した感じで制動がかかりコントロールしやすく評価が高かった。

② 停止距離

定員乗車相当の積載状態で、乾燥路面上で 50km/h から急制動したときの停止距離を調べた。

停止距離は 11.0~11.8m(参考車の「ヴィッツ」は 10.9m)で、車両の挙動は安定していた。テスト結果を表 9に示す。

表9 急制動時の停止距離 [m]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
50~0km/h	11.0	11.7	11.8	11.3	10.9

③ 滑りやすい路面上での障害物の緊急回避運転のしやすさ

モニターが国民生活センターの自動車用走行試験路に設けられているスキッドバーン(圧雪路に近い滑りやすさ)に 40km/h で進入し、正面の障害物の手前 17m で制動をかけながらステアリング操作をする回避操作をして、ABS が作動したときの車両のコントロールのしやすさについて評価した。その結果､「ワゴン R」は障害物の回避や車両のコントロールが困難で評価が低かった。

一方「トッポ BJ」と参考車の「ヴィッツ」は、車両のコントロールがしやすく評価が高かった。

(2) パワーウィンドウの安全機構

ウィンドウガラスとウィンドウ枠の間に異物が挟まったとき､ウィンドウガラスが停止した後に反転して開く挟み込み防止機構がどのウィンドウに装備されているか、また、挟み込み防止機構の作動内容やウィンドウが閉まるときの力を調べた。

① 挟み込み防止機構の装備状況

挟み込み防止機構の装備状況を調べたところ､「トッポ BJ」は全てのウィンドウに装備されていたの対し､「ライフ」と参考車の「ヴィッツ」は運転席のウィンドウのみで、

「ワゴン R」と「ムーヴ」には全く装備されていなかった。挟み込み防止機構の装備状況を表 10に示す。

表10 挟み込み防止機構の装備状況

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
運転席	無	無	有	有	有
助手席			無		無
後席(左右)					

② 挟み込み防止機構の作動内容

挟み込み防止機構の作動内容を調べたところ、「ライフ」や「トッポ BJ」は、ワンタッチスイッチの動作状態のいかんにかかわらず挟み込み防止機構が作動した。しかし、参考車の「ヴィッツ」の運転席ウィンドウは、ウィンドウの開閉を自動で行うことが出来るワンタッチスイッチを一度強く引き上げ、指を放した状態では挟み込み防止機構が作動するが、ワンタッチスイッチを指で引き上げた状態のままにすると挟み込み防止機構が作動しなかった。その他、どの銘柄にもパワーウィンドウの作動を運転席からロックする機構が装備されていたが、全席のパワーウィンドウに挟み込み防止機構が装備されている「トッポ BJ」は、ロックをしていても運転席から各パワーウィンドウの開閉が可能であった。

③ パワーウインドウが閉まる力

パワーウインドウが閉まる力をウィンドウガラスの中央付近において、閉まる直前で測定した。その結果、挟み込み防止機構が装備されていないウィンドウで 28~36kgf、挟み込み防止機構が装備されているウィンドウで 23~27kgf(挟み込み防止機構作動時)であった。結果を表 11に示す。

表11 ウィンドウが閉まる力 [kgf]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
運転席	35	33	*25	*25	*23(41)
助手席	32	34	28	*24	36
後席(右)	33	35	36	*27	33
後席(左)	36	35	36	*25	31

*挟み込み防止機構が作動したときの値

4) **騒音**

精密騒音計を使用し、周波数補正回路は A 特性で、走行時の騒音を計測した。走行を伴う騒音測定に関しては、車速計を使用し積載状態は定員乗車相当とし、AT は D レンジを使用し､オーバードライブのついているものはオーバードライブスイッチを ON とした。

(1) **車内騒音**

40km/h 走行時(市街地走行を想定)､80km/h 走行時(高速道路走行を想定)における運転者の左耳元付近での騒音を調べた。

40km/h 走行時の車内騒音は 64~65dB(A)(参考車の「ヴィッツ」は 62dB(A))、80km/h 走行時の車内騒音は 70~71dB(A)(参考車の「ヴィッツ」は 68dB(A))であった。テスト結果を表 12に示す。

表12 車内騒音 [dB(A)]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
40km/h 走行時	65	64	65	65	62
80km/h 走行時	71	70	71	70	68

(2) **車外騒音**

新型自動車の試験方法「自動車騒音試験方法：TRIAS 20-1996」に準じ、50km/h の定常走行時と 50km/h から加速走行したときの車外騒音を測定し、道路運送車両の保安基準(定常走行騒音 72dB(A)以下、加速走行騒音 76dB(A)以下)に適合しているか調べた。定常走行騒音では 67dB(A)、加速走行騒音では 72~75dB(A)で、いずれの銘柄も道路運送車両の保安基準に適合していた。テスト結果を表 13に示す。

表13 車外騒音 [dB(A)]

銘柄名	ワゴン R	ムーヴ	ライフ	トッポ BJ	(参考車) ヴィッツ
50km/h 定常走行時	67	67	67	67	67
50km/h 加速走行時	72	73	75	73	71

5) **使用性(モニターテスト)**

国民生活センター内に設けられている自動車用走行試験路を主に使用し、走行性、操作性、制動性、視認性、居住性、取扱説明書の分かりやすさ等についてモニターテストを実施した。

(1) 車両の取り回しや運転のしやすさ

車庫入れや小回り運転等をして、前後左右の視認性や車体長・車体幅等が認識しやすいか等車両の取り回しや運転のしやすさを調べた。その結果、「ライフ」はハンドルが軽すぎることや回転半径がやや大きいことから評価が低かった。

一方「ワゴン R」と参考車の「ヴィッツ」は、運転時のシートポジションを調整しやすくハンドルが適度な重さで小回りが利き運転しやすいと評価が高かった。

(2) 居住性(シートの快適さ)

モニターが前席及び後席に座り、シートスライドやリクライニングで最適なシートポジションが取れるか、また、使用者の周囲空間や足元が広々しているか等、座ったときの快適さを調べた。

① 前席

「ムーヴ」はシートが狭く評価が低かった。

一方「ワゴン R」はシートの座面が広く、足元も広いので評価が高かった。参考車の「ヴィッツ」はシートのホールド感がよく評価が高かった。

② 後席

「ワゴン R」はシートが硬く窮屈で、リクライニング角度の調節レバーがシート裏で操作がし難いため評価が低かった。

一方「トッポ BJ」は天井が高く開放感があり評価が高かった。参考車の「ヴィッツ」は横幅があり、座ったときに腰が沈み込むような姿勢が良いと評価が高かった。

(3) 変速ショックは大きくないか

乗り心地にも影響する発進加速時や加減速時等で AT のシフトアップやシフトダウン時の変速ショックの大きさを調べた。その結果、「トッポ BJ」と参考車の「ヴィッツ」がショックが少なく変速がスムーズで評価が高かった。

(4) スイッチ類、小物入れの使いやすさ

運転席から操作するエアコンやラジオ等のスイッチ類、また、シフトレバーやウィンカーレバー等の使いやすさ及び車検証や地図等を入れるボックス類やドリンクホルダー等の小物入れの使いやすさを調べた。その結果、「トッポ BJ」は小物入れの数が比較的多く、広さもあり評価が高かった。参考車の「ヴィッツ」はスイッチ類が大きくシンプルで使いやすく評価が高かった。

(5) シートの折り畳み操作やフルフラットシートの使いやすさ

前後席のシートの折り畳み操作が簡単に行えるか、また、フルフラットシート状態にしたときの使いやすさ等について調べた。その結果、「ムーヴ」は後席のばねが強いのでシートが勢いよく折り畳まれることと、折り畳まれたシートを固定するバンドのフックがかけにくいため評価が低かった。

(6) 荷室の使いやすさ

荷室の広さや形状が使いやすいかを、後席シートを折り畳んで荷室を広げたときとそうでないときとで調べた。その結果、「ライフ」は荷室内に凹凸があり評価が低かった。参考車の「ヴィッツ」は荷室が狭く開口部から床面までの差が大きく評価が低かった。

一方「トッポ BJ」は横開きのゲートが扱いやすく、ガラスハッチだけの開け閉めも出来るので評価が高かった。

(7) 内装の質感

シートやフロントパネル、ドア、天井等車内の内装の材質や仕上がり感等がどうか調べた。その結果「ムーヴ」は内装の樹脂部品の質感が悪く安っぽく感じられるため評価が低かった。

一方、「トッポ BJ」と参考車の「ヴィッツ」は質感が良く評価が高かった。

(8) チャイルドシートの装着性

道路交通法が改正され平成 12 年 4 月から、6 歳未満の乳幼児を同乗させる時はチャイルドシートを装着しなければならない。そこで、チャイルドシートの装着がしやすい構造となっているか後席シートについてチャイルドシートの装着経験が豊富な成人男子 3 名が調べた。その結果、どの銘柄もチャイルドシートロック機構付きシートベルトが装備されていて、ロッキングクリップを使用する必要が無かった。また、装着性については、「ムーヴ」の後席のシートがスライド可能でリクライニングが出来、シートを前に移動したり、背もたれを前に倒すことでチャイルドシートを固定している車のシートベルトを容易に緊張した状態にすることが可能なため、強固にしかも容易にチャイルドシートが固定できた。他の 3 銘柄はシートのリクライニングが可能であったが、参考車の「ヴィッツ」は、後席がスライド、リクライニングともに出来ない構造となっているため装着性が他銘柄ほど容易でなかった。ただし、参考車の「ヴィッツ」グレードの中には、ISO FIX 方式(国際標準化機構規格の固定方式)に対応したものが販売されている。

(9) 取扱説明書

取扱説明書の説明項目が分かりやすい構成で編集されているか、また、その内容について見やすい文字の大きさや適切な図表等により分かりやすく記載されいるか調べた。その結果、「ムーヴ」は取扱説明項目の構成が分かりにくく、項目が探しにくいと評価が低かった。

5. **評価表**

テスト項目 / テスト内容	環境性			走行性				安全性				騒音		使用性(モニターテスト)								
	燃料消費率		排出ガス	発進加速	追い抜き加速	回転半径	走行安定性	パワーウィンドウの安全機構	制動性			車外騒音	車内騒音	取扱説明書	チャイルドシートの装着性	内装の質感	荷室の使いやすさ	シート操作のしやすさ	スイッチ類や小物入れ等の使いやすさ	変速ショックは大きくないか	居住性（シートの快適さ）	車両の取り回しや運転のしやすさ
	高速道路走行	市街地走行																				
テスト内容	2名乗車で高速道路走行したときの燃料消費率を調べる	2名乗車で市街地走行したときの燃料消費率を調べる	シャシダイナモメータを使用して10・15モード走行したときの排出ガスの量を調べる	モニターテストと、停止状態から400m走行するのに要する時間により発進加速性を調べる	モニターテストと、40km/h～80km/hに要する時間により追い抜き加速性を調べる	実用最小回転半径を調べる	モニターによりスラローム走行等を行って走行安定性を調べる	パワーウィンドウの挟み込み防止機構の装備状況等を調べる	滑りやすい路面で緊急回避動作をしたときのABSの作動や車両の操作性を調べる(モニターテスト)	乾燥路面上で50km/hから急制動したときの停止距離を調べる	ブレーキをかけたときの作動や効き具合を調べる(モニターテスト)	50km/h定常走行及び50km/hから急加速したときの車外騒音を調べる	40km/h及び80km/h走行時の運転者の左耳元付近の騒音を調べる	取扱説明書の分かりやすさを調べる	チャイルドシートの装着がしやすい構造となっているか調べる	内装の質感を調べる	荷室の形状や広さ等使いやすさを調べる	荷室を広げたりフルフラットにするためのシート操作のしやすさを調べる	運転席のスイッチやレバー類、小物入れ等の使いやすさを調べる	発進加速時等の変速ショックの大きさを調べる	座り心地や周囲・足元の広さ等シートの快適さを調べる	車庫入れや小回り運転をして車両の取り回しや運転のしやすさを調べる
銘柄名	製造又は販売会社	車両価格[円]注4)	総排気量[cc]	km/ﾘｯﾄﾙ	km/ﾘｯﾄﾙ	g/km [CO HC NO_x]	m 右回り 左回り	秒	秒		m			dB(A) 40km/h 80km/h	dB(A) 定常走行 加速走行		前席	後席				
ワゴン R FX 注2)	スズキ(株)	1,110,000	658	B 14.3	B 18.6	○ 0.58 0.06 0.04	B	A 4.59 4.44	B 12.41	B 23.90	B	11.0	C	無し	B 65 71	○ 67 72	A	A	C	B	B	B	B	B	B	B
ムーヴ CL	ダイハツ工業(株)	1,100,000	659	B 13.7	B 17.1	○ 0.40 0.09 0.04	B	B 4.70 4.60	C 13.55	C 24.27	B	11.7	B	無し	B 64 70	○ 67 73	B	C	B	B	B	C	B	C	A	C
ライフ G	本田技研工業(株)	1,068,000	656	B 14.9	B 17.1	○ 0.09 0.01 0.04	B	B 4.88 4.86	A 11.30	A 23.21	C	11.8	B	運転席	B 65 71	○ 67 75	C	B	B	B	B	B	C	B	B	B
トッポ BJ M 注3)	三菱自動車工業(株)	1,153,000	657	B 14.2	A 22.1	○ 0.45 0.08 0.06	B	B 4.69 4.89	B 12.91	B 23.63	A	11.3	A	全席	B 65 70	○ 67 73	B	B	A	A	A	B	A	A	B	B
ヴィッツ F D パッケージ (参考車)	トヨタ自動車(株)	1,115,000	997	B 14.9	A 30.4	○ 0.07 0.02 0.02	A	A 4.61 4.63	A 8.41	A 21.40	A	10.9	A	運転席	B 62 68	○ 67 71	A	A	A	A	A	—	C	A	C	B

評価記号　○：問題無し　A：平均的水準より優れている
△：やや問題あり　B：平均的水準にある
×：問題あり　C：平均的水準より劣っている
-：折り畳み等のシート操作が出来ないので評価しない
(この評価はテストした銘柄間での相対評価による)
このテスト結果は、テストのために購入した商品のみに関するものである

注 1)軽自動車 4 銘柄にブレーキアシスト付き 4 輪 ABS をオプション装備した
注 2)運転席と助手席に SRS エアバックをオプションで装備(ABS とセット)
注 3)助手席 SRS エアバックをオプションで装備
注 4)オプションを含む
注 5)表中のモニターテストは 30 名で実施
注 6)平成 12 年 2 月現在、軽自動車 4 銘柄は仕様や装備などの一部が変更されている

6. コメント

1) 一般的コメント

軽自動車は、衝突安全性の向上のためボディが大きくなったほか、装備面でも ABS 及びブレーキアシスト、パワーウィンドウの挟み込み防止機構、チャイルドシート固定機構付きシートベルト等が標準装備又はオプションで用意されており、安全性への配慮が見られる。

ボディサイズが大きくなって燃料消費率や走行性等が銘柄間でどのように異なるのか、また、リッターカー(参考車)との比較をはじめ、パワーウィンドウの安全機構(挟み込み防止機構)の装備状況の違い、平成 12 年 4 月から使用が義務化されるチャイルドシートの装着性等について調べた。その結果、燃料消費率や加速性、居住性等で銘柄間に違いが見られたが、参考車のリッターカーと比べると高速道路走行燃費のほか、発進加速性や追い抜き加速等の走行性でもやや劣る傾向を示した。チャイルドシートの装着性はいずれの銘柄もしっかりとした取付けが可能であったが、装着のしやすさについては違いがあったほか、パワーウィンドウの挟み込み防止機構についても装備や内容に違いがあった。

(1) 環境性

① 燃料消費率

イ．市街地を走行したときの燃料消費率は銘柄間に大きな違いはなかった

1 周約 17.5km の市街地(相模原市、座間市内)を 10 周走行し、市街地を走行したときの燃料消費率を測定した(平均速度 19.6km/h)。その結果、燃料消費率は 13.7~14.9km/ﾘｯﾄﾙで銘柄間及び参考車のリッターカー14.9km/ﾘｯﾄﾙとも大きな違いはなかった。

ロ．高速道路走行したときの燃料消費率は銘柄間で違いがあった

中央高速道の談合坂 S.A.~恵那 S.A.間を往復し、約 471km の走行を行い高速道路走行時の燃料消費率を調べた(平均速度 79.9km/h)。その結果、4 速 AT の銘柄が 22.1km/ﾘｯﾄﾙと最も良い燃料消費率であったが、3 速 AT の銘柄は 17.1~18.6km/ﾘｯﾄﾙであった。4 速 AT にロックアップ機構が採用されている参考車のリッターカーは 30.4km/ﾘｯﾄﾙと最も良い値を示した。

② 排出ガスはどの銘柄も基準値を満足していた

一酸化炭素(CO)や炭化水素(HC)、窒素酸化物(NO_x)の排出ガスは、それぞれ、0.09~0.58g/km(参考車は 0.07g/km)、0.01~0.09g/km(参考車は 0.02g/km)、0.04~0.06g/km(参考車は 0.02g/km)で、どの銘柄も道路運送車両の保安基準値(CO：2.70g/km 以下、HC：0.39g/km 以下、NO_x：0.48g/km 以下)を満足していた。

(2) 走行性

① 走行安定性は銘柄間で大きな違いはなかった

モニターが 20m 間隔に置いたパイロンを交互に回避する連続車線変更や直進走行等を実施して、走行安定性を調べた。その結果、銘柄間に大きな違いはなかったが、参考車のリッターカーは軽自動車に比べ走行時のロールは小さく感じられ安定していると評価が高かった。

② 回転半径は銘柄間に違いがあった

ステアリングをいっぱいに切った状態のまま徐行し、ボディで最も外側になる点が作る軌跡の半径(実用最小回転半径)を調べた。その結果、最も小さな銘柄の回転半径は 4.44m で、他の銘柄は 4.60~4.89m であった。参考車のリッターカーは 4.61m で小さな回転半径であった。

③ 追い抜き加速の性能は銘柄間で違いがあった

40km/h から 80km/h に達するまでに要する時間を測定するとともにモニター(30 名)が実際に走行して追い抜き時の加速感について評価した。その結果、40km/h から 80km/h に達するまでに要する時間が 11.30 秒と短く、モニターの評価も高かった銘柄があったのに対し、追い抜き加速の所要時間が 13.55 秒と時間がかかり、モニターの評価も低い銘柄があった。

④ 発進加速の性能は銘柄間で違いがあった

停止状態から 400m 走行するまでに要する時間を測定するとともにモニター(30 名)が実際に走行して発進時の加速感について評価した。その結果、400m までの所要時間が 23.21 秒と短い銘柄があったのに対し、24.27 秒と時間がかかりモニターの評価も低い銘柄があった。

(3) 安全性

① ブレーキをかけた途端に急激な効き方をする銘柄があった

ブレーキのコントロールのしやすさについて、モニターが走行・停止等の運転をして調べた。その結果、ブレーキペダルの踏み込み量や踏む力に比例した感じで制動がかかり評価が高かった銘柄があったのに対し、ブレーキペダルのわずかな踏み込み量で急激に制動がかかり、評価が低い銘柄があった。

② 急制動時の停止距離は 11.0~11.8m であった

乾燥路面を 50km/h で走行(定員乗車相当)し、急制動をかけたときの停止距離を調べた結果、11.0~11.8m であった。なお、参考車のリッターカーは 10.9m であった。

③ ABS 作動時の車両のコントロールのしやすさは銘柄間で違いがあった

モニターが滑りやすい路面で 40km/h からブレーキをかけ正面の障害物を回避する運転を実施して、ABS が作動したときの車両のコントロールのしやすさについて評価した。テストした結果、ABS が作動しても思い通りに車両をコントロールできた銘柄が

あったのに対し、障害物の回避や車両のコントロールが困難で評価が低い銘柄があった。

④ パワーウィンドウの挟み込み防止機構は装備状況や内容に違いがあった

ウィンドウとウィンドウ枠の間に異物を挟み込むとウィンドウが停止･反転して開く挟み込み防止機構の装備状況と作動内容について調べた。その結果、挟み込み防止機構が全てのウィンドウに装備されていた銘柄があったのに対し、運転席のウィンドウにのみ装備した銘柄や全く装備されていない銘柄がある等、銘柄によって装備状況が違っていた。

また、挟み込み防止機構の作動内容を調べたところ、2 銘柄に装備されている挟み込み防止機構は、ワンタッチスイッチの動作状態のいかんにかかわらず挟み込み防止機構が作動した。しかし、参考車の運転席ウィンドウは、ウィンドウの開閉を自動で行うことが出来るワンタッチスイッチを一度強く引き上げ、指を放した状態では挟み込み防止機構が作動するが、ワンタッチスイッチを指で引き上げた状態のままにすると挟み込み防止機構が作動しなかった。

ちなみに、パワーウィンドウの閉まるときの力を測定したところ、挟み込み防止機構が装備されていないウィンドウで 28~36kgf[注)]、挟み込み防止機構が装備されているウィンドウで 23~27kgf(挟み込み防止機構作動時)であった。

その他、どの銘柄にもパワーウィンドウの作動を運転席からロックする機構が装備されていたが、全席のパワーウィンドウに挟み込み防止機構が装備されている銘柄は、ロックをしていても運転席から各パワーウィンドウの開閉が可能であった。

注)"kgf"とは力の大きさを表す単位で"重量キログラム"と呼び、1kgf は重量 1kg の物体を支える力の大きさに等しい。

(4) 騒音

① 車内騒音は銘柄間で大きな違いはなかった

40km/h 及び 80km/h で定常走行したときの運転者の左耳元付近での車内騒音を調べた。その結果、40km/h 走行時の車内騒音は 64~65dB(A)、80km/h 走行時の車内騒音は 70~71dB(A)と銘柄間で違いはなかった。なお、参考車のリッターカーの 40km/h 及び 80km/h での車内騒音は、62dB(A)と 68dB(A)であった。

② 車外騒音はどの銘柄も基準内で問題はなかった

50km/h 定常走行時の車外騒音は、いずれの銘柄も 67dB(A)で道路運送車両の保安基準値(72dB(A))以内であり、50km/h から急加速したときの車外騒音も 72~75dB(A)と基準値(76dB(A))以内で問題無かった。

(5) 使用性(モニターテスト)

運転のしやすさやシートの快適さ、各種スイッチ・レバーの使いやすさ等の使用性についてモニターテストを実施した。

① **運転のしやすさ等には銘柄間で違いがあった**

ハンドルの操舵力が軽すぎることや回転半径がやや大きいことから、運転や車両の取り回しの評価が低い銘柄があった。一方、小回りが利き運転しやすいと評価が高い銘柄があった。

② **シートに座ったときの快適さは銘柄間で違いがあった**

モニターが前席及び後席に座り、シートスライドやリクライニングで最適なシートポジションが取れるか、また、使用者の周囲空間や足元が広々しているか等座ったときの快適さを調べた。

運転席は、シートの座面が広く足元も広い銘柄や身体にフィットしやすい形状の銘柄が評価が高かったが、シートが狭く評価が低い銘柄があった。

後席は、天井が高く開放感のある銘柄の評価が高かったが、シートが硬く窮屈でリクライニング操作がし難く、評価が低い銘柄があった。

③ **変速時ショックの大きさは銘柄間で違いがあった**

乗り心地にも影響する発進加速時や加減速したときの変速ショックの大きさを調べた。その結果、変速ショックが小さい銘柄があった。なお、参考車のリッターカーも変速ショックが小さかった。

④ **運転席のスイッチや小物入れ等の使いやすさは銘柄間で違いがあった**

運転席から操作するエアコンやラジオ等のスイッチ類、また、シフトレバーやウィンカーレバー等の使いやすさ及び車検証や地図等を入れるボックス類やドリンクホルダー等の小物入れの使いやすさを調べた。その結果、小物入れの数が比較的多く、広さもある銘柄やスイッチ類が大きくシンプルで使いやすいため評価が高い銘柄があった。

⑤ **後席のシートアレンジのしやすさは銘柄間で違いがあった**

後席は、ベンチシートのものや左右のシートが独立しているもの等違いがある。後席のシートを折りたたんで荷室を広げたりする操作のしやすさについて調べた。その結果、シートが自動的に勢いよく折り畳まれることや折り畳んだシートを固定するバンドのフックがかけにくく、評価が低い銘柄があった。

⑥ **荷室の使いやすさは銘柄間に違いがあった**

荷室の広さや形状が使いやすいかを、後席シートを折り畳んで荷室を広げたときとそうでないときとで調べた。その結果、横開きのゲートが扱いやすく、ガラスハッチだけの開け閉めも出来るために評価が高い銘柄があった一方、荷室内に凹凸が生じる形状のため評価が低い銘柄があった。参考車のリッターカーは荷室が狭く開口部から床面までの差が大きく評価が低かった。

⑦ **内装の質感は銘柄間で違いがあった**

シートやフロントパネル、ドア、天井等車内の内装の材質や仕上がり感を調べた。その結果、質感がよく評価が高い銘柄がある一方、内装の樹脂部品の質感が悪く、安っぽく感じられるため評価が低い銘柄があった。

⑧ チャイルドシートの装着のしやすさには銘柄間で違いがあった

道路交通法が改正され平成 12 年 4 月から､6 歳未満の乳幼児を同乗させるときはチャイルドシートを装着しなければならない。そこで、チャイルドシートの装着がしやすい構造となっているか後席シートについてチャイルドシートの装着経験が豊富な成人男子 3 名が調べた。その結果、どの銘柄もチャイルドシートロック機構付きシートベルトが装備されていて、ロッキングクリップを使用する必要が無かった。また、装着性については、後席のシートがスライド可能でリクライニングが出来る銘柄は、シートを前に移動したり、背もたれを前に倒すことでチャイルドシートを固定している車のシートベルトを容易に緊張した状態にすることが可能なため、強固にしかも容易にチャイルドシートが固定できた。他の 3 銘柄はシートのリクライニングが可能であったが、参考車のリッターカーは、後席がスライド、リクライニングともに出来ない構造となっているため装着性が他銘柄ほど容易でなかった。ただし、参考車のグレードの中には、ISO FIX 方式(国際標準化機構規格の固定方式)[注)]に対応したものが販売されている。

注)：従来のチャイルドシートは車のシートベルトを使って固定していたが、ISO FIX 方式は車の後部座席の背もたれと座面の間にチャイルドシート固定専用の金属バーを装備し、チャイルドシート側には、このバーに直接固定するための機構を備えて、より簡単に確実な装着が可能なよう規格化したもの。なお、ISO で定めているのは車側のバーの形状などだけで、このバーにチャイルドシートを固定する構造や仕組みはメーカーなどにより異なる。

⑨ 取扱説明書は項目の探しにくい銘柄があった

取扱説明書の説明項目が分かりやすい構成で編集されているか、また、その内容について見やすい文字の大きさや適切な図表等により分かりやすく記載されいるか調べた。その結果、取扱説明項目の構成が分かりにくく、項目が探しにくいと評価が低い銘柄があった。

7. 消費者へのアドバイス(購入上の注意)

1) 軽自動車は市街地燃費が良く小回りが利くので買物等身近な用途で利便性が高い

軽自動車は、走行日時等の測定条件が異なるものの小型乗用車(1800~2000cc)の市街地走行燃費 10.1~11.1km/ﾘｯﾄﾙ(平成 11 年 1 月公表 環境性をうたった乗用車の商品テスト結果より)と比べて、13.7~14.9/km/ﾘｯﾄﾙと燃料消費率が良い。また、回転半径も小型乗用車の 5.69~5.95m に比べて 4.44~4.89m と小回りが利くほか、車体が小さいので車庫入れ等の取り回しが楽である。このようなことから買い物や近距離の移動等身近な用途に向いていると言える。

2) カタログ記載の燃費は実際に市街地等を走行したときの燃費と異なるので注意する

カタログ等に記載されている 10・15 モード燃料消費率と実際に走行したときの燃料消費率が異なることが多々ある。

今回のテスト結果にあるように､カタログに記載されている燃料消費率(16.8~18.6km/ﾘｯﾄﾙ)と市街地を実際に走行したときの燃料消費率(13.7~14.9km/ﾘｯﾄﾙ)を比べると、実走行し

たときの燃料消費率が約 20%低くなっている。カタログに記載されている燃料消費率は、銘柄間の比較に利用する程度の目安と考えた方がよい。

3) **購入時はパワーウィンドウに挟み込み防止機構を装備したものを検討するとよい**

パワーウィンドウに幼児の首を挟み込んだ死亡事故等が報告されている。子供が同乗する機会の多い人は、事故防止のためパワーウィンドウに挟み込み防止機構が装備されているものを購入の際に検討するとよい。

4) **軽自動車は購入時や購入後の税金等が安い**

軽自動車は小型乗用車等と比べ自動車税や自動車重量税、自動車取得税が表 14のとおり低額で、購入時の費用や購入後の維持費が安上がりである。車を購入するときの参考にすると良い。

表14 税金と自動車損害賠償責任保険(3 年間) [円]

	自動車税	自動車重量税	自動車取得税 (購入時のみ)	自賠責保険料 (37 ヵ月)
小型車注)	88,500	37,800	5%	38,450
軽自動車	21,600	13,200	3%	27,550

注)エンジン排気量 1,000cc、車両重量 1t 未満の場合

8. 業界への要望

1) **パワーウィンドウによる事故防止のため全窓に挟み込み防止機構の装備を望む**

パワーウィンドウに幼児の首を挟み込んだ死亡事故が新聞などで報道されているほか、指等を挟んでけがをしたと言う事例は比較的多い。テスト対象銘柄のパワーウィンドウを調べたところ挟み込み防止機構が全席のウィンドウに装備されているもの、運転席のウィンドウのみに装備されているもの、全く装備されていないもの等、装備の状況に違いが見られた。万が一の事故防止のためパワーウィンドウが採用されている全てのウィンドウに挟み込み防止機構の装備を望む。また、パワーウィンドウの挟み込み防止機構が作動する力は 23~27kgf であったが、安全のため極力小さな力で作動するよう望む。

2) **チャイルドシートをより簡単に確実な装着ができるよう改善を望む**

チャイルドシートががたつきを生じないようシートにしっかり装着する作業は、かなりの労力を必要とする。チャイルドシートロック機構付きシートベルトが使用され比較的装着作業が楽になったものの、体力のない人等にはしっかりした装着が難しい場合もある。誰もがより簡単に、より確実に装着できるよう改善を望む。

3) **より一層、燃料消費量が少なく、クリーンな排気ガスの車の開発を望む**

軽自動車は、大きな排気量の乗用車等と比べると燃料消費量は少ない。しかし、地球温暖化防止や大気浄化のため、ロックアップ機構付き AT を採用する等してより一層、燃料消費量が少なく、クリーンな排気ガスの車の開発を望む。

9. テスト方法

テスト対象銘柄を新車で購入し、1,000km 以上の慣らし走行を行った後、テストを実施した。テストはメーカーの指定燃料(レギュラーガソリン)を使用し、タイヤの空気圧をメーカーの指定値に調整し実施した。

テストは一般道及び高速道路、国民生活センターの自動車用走行試験路、自動車専用のテストコースを走行して行った。

加速性、制動性、車内騒音、車外騒音等の測定を行ったテストコースの使用時の諸条件を表に示す。

表15 テストコースの諸条件

場所	工業技術院 筑波第 2 研究センター 自動車試験道路	
日時	平成 11 年 11 月 16 日 10:00~16:00	11 月 17 日 10:00~16:00
天候	晴れ	晴れ
気圧[mmHg(hPa)]	766.3(1022)	766.3 (1022)
気温[℃]	13.1~15.3	11.3~14.0
湿度[%]	42.8~81.6	34.0~47.9
風速[m/s]	5 以下	5 以下

モニターテストは特に記述がない項目は男性 13 名、女性 17 名の計 30 名(23~55 歳、平均 36 歳)で行った。

1) 環境性

(1) 燃料消費率

市街地走行、高速道路走行の実用燃料消費率の測定は、あらかじめ設定したコースをほぼ同時に走行して、満タン法により燃料消費量と走行距離から燃料消費率を算出した。燃料消費量はガソリンスタンドの給油装置のメーター指示値を使用した。平均速度はストップウォッチで走行時間を計測し走行距離から算出した。積載状態は 2 名乗車相当とした。各銘柄ともエアコンは使用せず、AT は D レンジを使用し、オーバードライブのついているものはオーバードライブスイッチを ON とした。

① 市街地走行

神奈川県相模原市、座間市の一般道を走行する 1 周約 17.5km のコース*を設定して、1 周毎にドライバーを交代し、5 名のドライバーで計 10 周、約 175km 走行し、燃料消費率を調べた。

*国民生活センター→村富線→県道 51 号→国道 16 号→国民生活センター

② 高速道路走行

中央自動車道の談合坂 S.A.~恵那峡 S.A.を往復する約 471km のコースを設定して、6 名のドライバーが交互に運転し、燃料消費率を調べた。

(2) **排出ガス**

新型自動車の試験方法「ガソリン自動車 10・15 モード排出ガス試験方法：TRIAS 23-4-1991」に準じ、シャシダイナモメータ上で 10・15 モード走行した時の CO、HC、NO_x が道路運送車両の保安基準(CO:2.70g/km、HC:0.39g/km、NO_x:0.48g/km 以下)に適合しているか調べた。

2) **走行性**

(1) **走行安定性**

モニターが 40km/h で図 1のように 20m 間隔で置いたパイロン 3 本を交互に回避する連続車線変更や、直線走行、旋回走行等を実施して走行安定性を調べた。

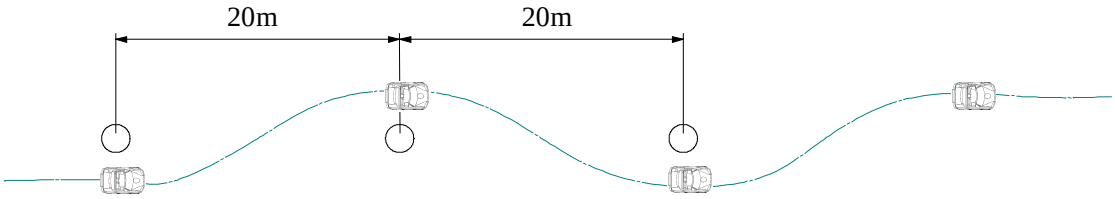

図1 走行安定性評価コースイメージ

(2) **回転半径**

1 名乗車状態でステアリングをいっぱいに切った状態のまま徐行し、ボディで最も外側になる点が作る軌跡の半径(実用最小回転半径)を調べた。

(3) **加速性**

モニターが 1 名乗車で加速感を調べた。また、定員乗車相当の積載状態で加速性を測定した。AT は D レンジを使用し、オーバードライブのついているものは ON とした。

① **追い抜き加速**

モニターによる 30km/h 程度から加速したときの体感評価と、40km/h で定速走行しているときから急加速して 80km/h にいたる時間を調べた。

② **発進加速**

モニターによる停止状態から通常の発進操作をして発進したときの加速の体感評価と、停止状態から急発進し 400m 走行するのに要する時間を調べた。

3) **安全性**

(1) **制動性**

① **ブレーキをかけたときの作動や効き具合**

モニターがスラローム走行や右左折、車庫入れ等実際の運転操作を行ってブレーキを使用したときの作動や効き具合が適切か調べた。

② **停止距離**

定員乗車相当の積載状態で、乾燥路面上で 50km/h から急制動したときの停止距離を調べた。

③ **滑りやすい路面上での障害物の緊急回避運転のしやすさ**

モニターが 2 名乗車で図 2のように国民生活センターの自動車用走行試験路に設けられているスキッドバーン(圧雪路に近い滑りやすさ)に 40km/h で進入し、正面の障害物の手前 17m で制動をかけながらステアリング操作をする回避操作をし、緊急回避運転のしやすさを調べた。

モニターは開始地点から緊急回避操作を行い、パイロン 1 の右側に避け、パイロン 2 の手前で停止するようにした。減速が十分に出来ず、パイロン 2 の手前で停車できそうにないときは、パイロン 2 の左側に避けるようにした。車両のコントロールが困難で、パイロン 2 の左側に避けることが出来そうにないときは、右側に避けるようにした。

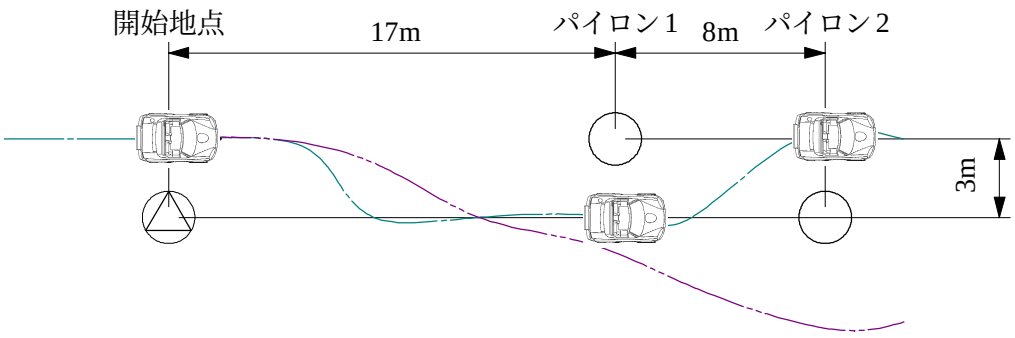

図2 緊急回避運転評価コースイメージ

(2) **パワーウィンドウの安全性**

ウィンドウガラスとウィンドウ枠に異物が挟まったとき、ウィンドウガラスが停止した後に反転して開く挟み込み防止機構がどのウィンドウに装備されているか、また、挟み込み防止機構が実際に作動するかどうか調べた。

① **挟み込み防止機構の装備状況**

挟み込み防止機構の装備状況を調べた。

② **挟み込み防止機構の作動内容**

挟み込み防止機構の作動内容を調べた。

③ **ウィンドウの閉まる力**

ウィンドウが閉まる力をウィンドウガラスの中央付近において、閉まる直前で測定した。

4) **騒音**

精密騒音計を使用し、周波数補正回路は A 特性で、走行時の騒音を計測した。走行を伴う騒音測定に関しては、車速計を使用し積載状態は定員乗車相当とし、AT は D レンジを使用しオーバードライブのついているものは ON とした。

(1) **車内騒音**

40km/h 走行時(市街地走行を想定)、80km/h 走行時(高速道路走行を想定)における運転者の左耳元付近での騒音を調べた。

(2) **車外騒音**

新型自動車の試験方法「自動車騒音試験方法：TRIAS 20-1996」に準じ、50km/h の定常走行時と 50km/h から加速走行した時に、図 3のように地上高さ 1.2m、車両走行車線の中心から横方向に 7.5m の位置で車外騒音を測定し、道路運送車両の保安基準(定常走行騒音 72dB(A)以下、加速走行騒音 76dB(A)以下)に適合しているか調べた。

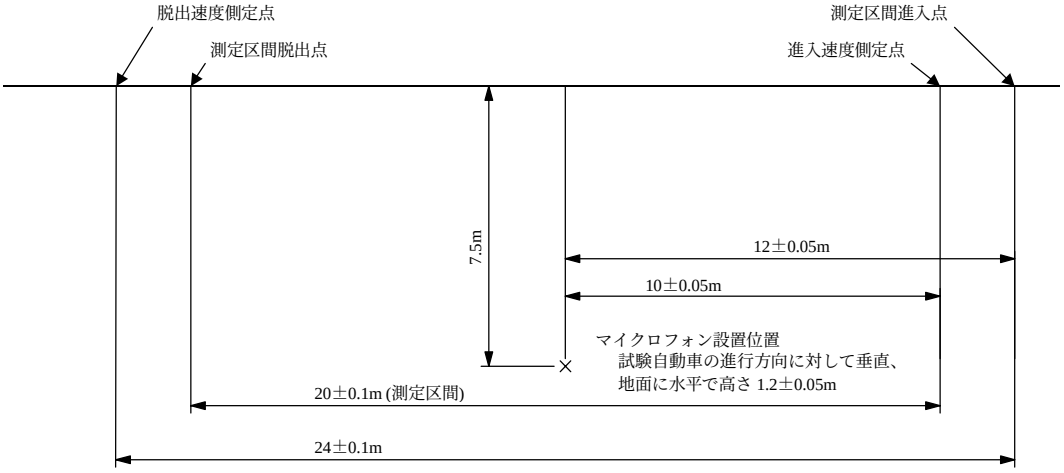

図3 騒音測定位置

5) **使用性(モニターテスト)**

国民生活センター内に設けられている自動車用走行試験路を主に使用し、走行性、操作性、制動性、視認性、居住性、取扱説明書の分かりやすさ等について 5 段階評価でモニターテストを実施した。

(1) **車両の取り回しや運転のしやすさ**

車庫入れや図 4のような小回り運転等をして、前後左右の視認性や車体長・車体幅等が認識しやすいか等車両の取り回しや運転のしやすさを調べた。

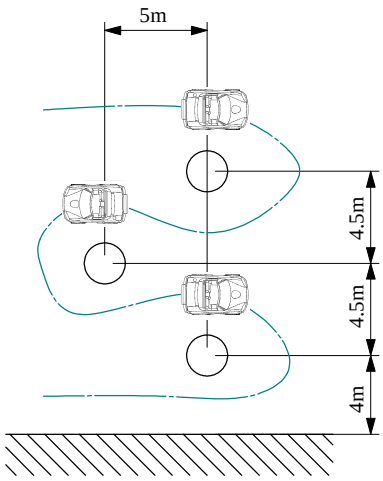

図4 小回り評価コースイメージ

(2) **居住性**

① **前席**

運転席及び助手席の座り心地やフィット感、頭上や足元等の広がり等を、運転姿勢を取ったときの運転席や、助手席に座ったときの快適さを調べた。

② **後席**

モニターが運転姿勢に合わせて前席を調整した後、後席の座り心地やフィット感、頭上や足元の広がり等座ったときの快適さを調べた。

(3) **変速ショックは大きくないか**

発進加速時や加減速時等で AT のシフトアップやシフトダウン時の変速ショックの大きさを調べた。

(4) **スイッチ類、小物入れの使いやすさ**

運転席のスイッチやレバー類小物入れ等の使いやすさを調べた。

(5) **シートの折り畳み操作やフルフラットシートの使いやすさ**

前後席のシートの折り畳み操作が簡単に行えるか、また、フルフラットシート状態にしたときの使いやすさ等について調べた。

(6) **荷室の使いやすさ**

荷室の広さや形状が使いやすいかを、後席シートを折り畳んで荷室を広げたときとそうでないときとで調べた。

(7) **内装の質感**

シートやフロントパネル、ドア、天井等車内の内装の材質や仕上がり感等がどうか調べた。

(8) **チャイルドシートの装着性**

チャイルドシートの装着経験が豊富な成人男子 3 名が、底面が比較的広くしっかりした固定がしやすい 3 点固定式チャイルドシートを用い、エアバックが装備されていない後部座席に「前向き」及び「後ろ向き」に取り付けて、シートの大きさや形状を始めとして、3 点式シートベルトのバックルの取り付け位置、シートのスライド機構、リクライニング機構等の構造の違いによりチャイルドシートの装着しやすさ等に違いがあるか調べた。

(9) **取扱説明書**

取扱説明書の説明項目が分かりやすい構成で編集されているか、また、その内容について見やすい文字の大きさや適切な図表等により分かりやすく記載されいるか調べた。

10. **主な仕様**

			スズキ(株) ワゴン R FX	ダイハツ工業(株) ムーヴ CL	本田技研工業(株) ライフ G	三菱自動車工業(株) トッポ BJ M	トヨタ自動車(株) ヴィッツ F D パッケージ
銘柄名							
型式			GF-MC21S	GF-L900S	GF-JB 1	GF-H42A	GF-SCP10
駆動方式			FF	FF	FF	FF	FF
トランスミッション			3AT	3AT	3AT	4AT	ロックアップ機構付き 4AT
寸法・重量・定員	全長[mm]		3,395	3,395	3,395	3,395	3,610
	全幅[mm]		1,475	1,475	1,475	1,475	1,660
	全高[mm]		1,680	1,695	1,605	1,740	1,500
	ホイールベース[mm]		2,360	2,360	2,360	2,340	2,370
	トレッド[mm]	前	1,295	1,300	1,305	1,300	1,450
		後	1,290	1,280	1,295	1,295	1,430
	最低地上高[mm]		140	160	155	160	150
	車両重量[kg]		770 注 1)	810	810	790 注 2)	850
	室内寸法[mm]	長さ	1,685	1,730	1,660	1,715	1,800
		幅	1,220	1,220	1,210	1,220	1,380
		高さ	1,305	1,335	1,255	1,425	1,265
	乗車定員[名]		4	4	4	4	5
エンジン	エンジン型式		K6A	EF-SE	E07Z	3G83(リーンバーン MVV)	1SZ-FE
	エンジン種類・シリンダー数		水冷直列 3 気筒	水冷直列 3 気筒	水冷直列 3 気筒	水冷直列 3 気筒	水冷直列 4 気筒
	弁機構		DOHC 12 バルブ VVT	SOHC 6 バルブ	SOHC 12 バルブ	SOHC 12 バルブ	DOHC 12 バルブ VVT-i
	総排気量[cc]		658	659	656	657	997
	内径×行程[mm]		68.0×60.4	68.0×60.5	66.0×64.0	65.0×66.0	69.0×66.7
	圧縮比		10.5	9.5	10.0	10.2	10.0
	燃料供給装置形式		EPI(電子制御燃料噴射)	EFI(電子制御式燃料噴射装置)	PGM-FI(電子制御燃料噴射式)	ECI マルチ(電子制御燃料噴射)	EFI(電子制御式燃料噴射装置)
	最高出力[PS(kW)/rpm]		55(40)/6,500	45(33)/6,400	50(37)/7,000	50(37)/6,500	70(51)/6,000
	最大トルク[kgf・m(N・m)/rpm]		6.3(62)/3,000	5.6(55)/3,600	6.2(61)/4,500	6.3(62)/4,000	9.7(95)/4,000
	使用燃料		無鉛レギュラーガソリン	無鉛レギュラーガソリン	無鉛レギュラーガソリン	無鉛レギュラーガソリン	無鉛レギュラーガソリン
	燃料タンク容量[ﾘｯﾄﾙ]		30	40	31	30	40
性能	燃料消費率[km/ﾘｯﾄﾙ]	10・15 モード	18.6	16.8	18.0	18.2	19.6
		60km/h 時定地走行	26.3	—	20.4	29.0	30.0
	最小回転半径[m]		4.2	4.3	4.5	4.4	4.3
動力伝達・走行装置	変速機操作方式		コラム式	コラム式	コラム式	フロア式	フロア式
	変速比	1 速	2.659	2.730	2.888	2.846	2.875
		2 速	1.530	1.526	1.562	1.581	1.568
		3 速	1.000	1.000	0.976	1.000	1.000
		4 速	—	—	—	0.685	0.697
		後退	2.129	2.290	2.047	2.176	2.300
	最終減速比		5.083	5.050	5.312	5.827	4.132
	ステアリング装置形式		ラック&ピニオン式	ラック&ピニオン式	ラック・ピニオン式	ラック&ピニオン式	ラック&ピニオン式
	タイヤ	サイズ	155/65R13 73S	155/65R13 73S	145/80R12 74S	145/80R13	155/80R13 79S
		装着銘柄名	FALKEN SINCERA(SN-651)	BRIDGESTONE B391	BRIDGESTONE B391	FALKEN SINCERA(SN-807)	MICHELIN MXE
	主ブレーキの形式	前	ディスク	ディスク	ディスク	ディスク	ベンチレーテッドディスク
		後	リーディング・トレーリング	リーディング・トレーリング	リーディング・トレーリング	リーディングトレーリング	リーディングトレーリング
	サスペンション方式	前	マクファーソン・ストラット式	マクファーソン・ストラット式	マクファーソン式	マクファーソン・ストラット	ストラット式
		後	トレーリングリンク式	トレーリングアーム	車軸式	トルクアーム式 3 リンク	トーションビーム式

注 1)：運転席・助手席 SRS エアバック&4 輪 ABS が装備された場合は+10kg　注 2)：ブレーキアシスト付き ABS が装備さた場合は+10kg

11. **主な装備**

銘柄名		スズキ(株) ワゴン R FX	ダイハツ工業(株) ムーヴ CL	本田技研工業(株) ライフ G	三菱自動車工業(株) トッポ BJ M	トヨタ自動車(株) ヴィッツ F D パッケージ
安全装備類	運転席 SRS エアバッグ	△	○	○	○	○
	助手席 SRS エアバッグ				△	
	ブレーキアシスト付 4 輪 ABS		△	△	△	○
	シートベルトプリテンショナー		―	○	―	○
	シートベルトフォースリミッター	○	○	○	○	○
	前席 ELR 付 3 点式シートベルト	○	○	○	○	○
	後席 ELR 付 3 点式シートベルト	○(チャイルドシート固定機構付き)	○(チャイルドシート固定機構付き)	○(チャイルドシート固定機構付き)	○(チャイルドシート固定機構付き)	○(チャイルドシート固定機構付き)
	チャイルドプルーフ	○	○	○	○	○
	ハイマウントストップランプ	○	△	―	○	△
	衝突安全ボディ	○軽量衝撃吸収ボディ	○衝突安全ボディ TAF	○新・衝突安全設計ボディ	○新・衝突安全強化ボディ RISE	○衝突安全ボディ GOA
	ドアビーム	○	○	○	○	○
操作類	パワーステアリング	○電動式	○油圧式	○電動式	○油圧式	○油圧式
	チルトステアリング	―	―	―	―	○
	パワーウインドウ(挟み込み防止機構)	○(―)	○(―)	○(運転席)	○(全席)	○(運転席)
	パワードアロック	○	○	○	○	○
	キーレスエントリー	○赤外線式	○電波式	○赤外線式	○電波式	▲電波式
計器	タコメーター	○	○	―	―	―
	水温計	○	○	高水温警告灯　低水温表示灯	○	水温警告灯
視界	リモコンドアミラー	―	―	―	―	○
	フロント間欠ワイパー	○	○	○ミスト付き	○ミスト付き	○
	リアワイパー	○	○	○	○	○
シート関係	運転席シート上下調節	―	―	―	―	○
	リアシート	分割可倒式	独立スライド&リクライニング	分割可倒式	分割可倒式	一体可倒式
	アジャスター付シートベルトアンカー	○	―	―	○	○(5 ドアのみ)
	前席ヘッドレスト	○	○	○	○	○
	後席ヘッドレスト	○	○	○	○	―
	ウォークスルー	フロントサイド	○	フロントサイド	―	―
	フルフラット	○	○	○	○	―
他の装備類	オーディオ	AM/FM カセット	AM/FM カセット	AM/FM カセット	AM/FM カセット	CD・AM/FM カセット
	エアコン	○	○	○	○	○
	前席カップホルダー	○	○	○	○	○
	後席カップホルダー	―	○	―	―	○
	運転席バニティミラー	―	―	○	○	○
	UV カットガラス	フロントドア	○	○	○	○
	前席パーソナルランプ	―	―	―	○	―
	バックドアの開き方	縦	横	縦	横	縦

○は標準装備、△はメーカーオプション、▲はディーラーオプション、－は装備なし

<title>軽自動車（新規格）の比較テスト結果</title>